

Die Rekonstruktion der Gürtel aus dem Erfurter Schatz

Astrid Pasch, Maria Stürzebecher, Grit Zimmermann, Oliver Mecking

Der im Jahre 1998 bei Ausgrabungen in der Michaelisstraße in Erfurt entdeckte Schatz umfasst etwa 700 Geschirr- und Schmuckstücke, davon ca. 400 Teile gotischer Gürtel. In interdisziplinärer Zusammenarbeit von Kunsthistoriker, Naturwissenschaftler und Restauratoren wurden Stil, Material und Herstellungstechnik der Gürtelteile untersucht. Dabei wurde die mittelalterliche Goldschmiedekunst umfassend beleuchtet. Im Ergebnis konnten vier mittelalterliche Gürtel rekonstruiert werden.

The Reconstruction of Belts from the Erfurt Treasure

The Erfurt treasure trove, excavated in 1998 in Michaelisstrasse, consists of 700 pieces of tableware and jewellery, among them 400 components of gothic belts. In an interdisciplinary collaboration between an art historian, a scientist, a restorer/goldsmith and a restorer/weaver the belts were examined with regard to style; analyses of materials and technology completed the examination. The art of medieval goldsmiths are illuminated extensively. As a result four medieval belts were reconstructed.

Einleitung

Im Jahre 1998 wurde bei Ausgrabungen in der Michaelisstraße in Erfurt in den Kellermauern eines mittelalterlichen Hauses ein sehr umfangreicher Gold- und Silberschatz entdeckt. Sein Inhalt wird in das 13. und 14. Jahrhundert datiert, seine Niederlegung steht wahrscheinlich im unmittelbaren Zusammenhang mit einem Pogrom an der jüdischen Gemeinde in Erfurt am 21. März 1349. Als ehemaliger Besitzer konnte der jüdische Bankier Kalman von Wiehe identifiziert werden, dem vor 1349 das Grundstück gehörte. Er war nachweislich unter den Opfern des Pogroms von 1349.¹

Mit der Auffindung des Erfurter Schatzes wird nicht nur ein historisches Bild jüdischen Lebens im Mittelalter vervollständigt, es wird zum ersten Mal auch ein relativ umfassender Einblick in die profane mittelalterliche Goldschmiedekunst gewährt. Ein solch zeitlich geschlossenes, aber trotzdem breit gefächertes Ensemble verschiedener Schmuckgattungen ist bis heute einzigartig. Der Schatzfund umfasst neben über 3000 Münzen und Silberbarren insgesamt 708 Einzelstücke, darunter Silbergeschirr und zahlreiche Schmuckstücke, wie Ringe, Broschen, Ketten, Gürtel, Gewandbesatz und verschiedene Accessoires. Alle Objekte bestehen aus Gold oder Silber, versehen mit Stein- und Perlbesatz sowie Emailinlagen, an den Gürtel- und Gewandbesatzteilen befinden sich textile Reste.

Nach mehrjähriger Restaurierung aller Stücke sollten diese nicht nur kunsthistorisch bearbeitet, sondern auch technologisch untersucht werden. Der glückliche Umstand, dass Kunsthistoriker, Naturwissenschaftler, Restaurator/Goldschmied und Restaurator/Weberin auf engen Raum zusammenarbeiten und sich ergänzen konnten, war für die gesamte Arbeit von unschätzbarem Wert. Ein besonders gutes Beispiel solch interdisziplinärer Zusammenarbeit ist die Rekonstruktion der Gürtel.

Im Mittelalter waren Gürtel ein grundlegender Bestandteil der Kleidung. Seit Beginn des 13. Jahrhunderts hatte sich eine Mode entwickelt, bei der lange, locker fallende Gewänder in der Taille zunehmend enger gegürtet wurden. Dabei kam

dem Gürtel naturgemäß eine besondere Funktion zu. Er gliederte das Gewand, das lange, herab hängende Ende betonte die schlanke Silhouette. Das galt gleichermaßen für die Mode von Frauen wie Männern, die auch die gleiche Art Gürtel trugen (Abb. 1). Diese Gürtel bestanden aus einem gewebten Gürtelband oder einem Lederriemen, besetzt mit verschiedenen metallenen Applikationen. Am vorderen Ende des Gürtelbandes war ein Schnallenbeschlag mit der Schnalle fixiert. Am hinteren Ende des Gürtelbandes war ein Endbeschlag (oder Riemenzunge) befestigt, welches das herabhängende Gürtelende beschwerte.²

Der Erfurter Silberschatz umfasst 409 Gürtelteile, davon 7 Beschläge und Schnallen von mehreren Gürteln und ca. 400 Gürtelbesatzapplikationen in 14 verschiedenen Serien. Alle metallischen Gürtelteile bestehen aus Silber und sind größtenteils feuervergoldet. Daneben findet man als nicht-metallischen Besatz ausschließlich Emailierungen. Das textile Gürtelband ist durch die lange Bodenlagerung sehr in Mitleidenschaft gezogen, so dass die metallischen Bestandteile aus dem Zusammenhang gerissen wurden und in Einzelteilen vorliegen. Viele Gürtelteile gingen verloren.

Metalle und Lote der Gürtel

Um die Goldschmiedetechnik des Mittelalters zu verstehen, sind naturwissenschaftliche Untersuchungen unabdingbar. Dabei geht es nicht nur um die Bestimmung der verwendeten Metalle, sondern auch um die Klärung der Herstellungstechniken wie z.B. Lötungen ... Diese Fragestellungen sollten bei den Gürteln aus Erfurt nur zerstörungsfrei geklärt werden, weil der hohe Wert solcher Objekte eine Probenentnahme verbietet. Gleichzeitig muss die Ortsauflösung der Messung sehr hoch sein, um auch technologische Fragestellungen beantworten zu können. Die Messungen erfolgten deshalb mit einer mikro-RFA mit einem Messfleck von 0,3 mm³.

Hohe Silbergehalte spiegeln nicht nur den Wert der Objekte wider, sondern haben einen großen Einfluss auf die Bearbeitung des Silbers. Daher wurden die Silbergehalte und deren Schwankung bestimmt.⁴ Damit wurde die Legierungs-



1
Zwei „kluge Jungfrauen“ am
Nordwestportal des Triangels
am Erfurter Mariendom



2
Gürtelbeschlag mit Schnalle
(IN: 3075/98, 3079/98) und
Gürtelendbeschlag (5103/98)

zusammensetzungen von gotischen Goldschmiedearbeiten analysiert. Aus den Analysen von Silbermünzen, weiß man, dass die Gehalte der Münzen in einem weiten Rahmen schwanken können⁵. Fast alle Teile der Gürtel weisen Silbergehalte von über 90 % auf und unterscheiden sich damit deutlich von den Zusammensetzungen der Münzen. Der Mittelwert für den Silbergehalt liegt bei 95,4 % mit einer kleinen Standardabweichung von 1,77 %. Die Kupfergehalte liegen im Mittel bei 2,98 % mit einer Standardabweichung von 1,56 %. Die restlichen Legierungsanteile sind Blei und Gold. Diese Werte zeigen an, in welchem kleinen Rahmen die Silbergehalte schwanken. Indirekt kann man daraus erkennen, wie hoch der Aufwand gewesen sein muss, um die Silbergehalte konstant zu halten.

Eine Besonderheit zeigen die Teile, die eine Emailauflage tragen. Bei ihnen liegen die Silbergehalte höher als bei den an-

deren Objekten. Die mittleren Gehalte für das Silber liegen bei 96,97 %. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass das Silber für die Objekte mit Email besonders gereinigt wurde.⁶ Auch diese Beobachtungen zeigen, wie genau die mittelalterlichen Goldschmiede das Material kannten und selbst kleinste Materialunterschiede für die Herstellung einzelner Objekte zu nutzen wussten.

Ein wichtiger Schritt bei der Herstellung von Schmuckobjekten ist das Zusammenfügen von unterschiedlichen Metallteilen. Dies kann auf verschiedenen Wegen geschehen. Die Teile können mit Nieten mechanisch befestigt oder mit niedriger schmelzenden Legierungen zusammengefügt, d.h. gelötet werden. Man unterscheidet Weich- und Hartlote. Weichlote schmelzen bis zu Temperaturen von 450 °C, während Hartlote Temperaturen von mehr als 650 °C benötigen⁷. Die Hartlote waren das wichtigste verwendete Lot bei allen

Schmuckobjekten. Da keine Analysen von Hartloten von gotischen Goldschmiedeobjekten vorliegen, wurden diese untersucht. Abweichend von früheren Loten⁸ wurden bei den Gürteln hauptsächlich Ag/Cu/Zn/Pb verwendet. Daneben konnten noch Ag/Cu/Pb und Arsen-haltige Lote nachgewiesen werden.

Die Herstellung der Gürtelbeschläge, Schnallen und Applikationen

Besonderes Augenmerk galt zunächst den Gürtelbeschlägen und Schnallen, denn sie gehören zu den herausragenden Goldschmiedearbeiten innerhalb des Schatzfundes. Dabei handelt es sich um zwei aufwendig gestaltete Beschläge, Schnallen- und Senkelbeschlag (IN: 3075/98, 3079/98 u. 5103/98), die zum selben Gürtel gehören, zwei einzelne Schnallen (IN: 3071/98 u. IN: 5104/98), eine Riemenzunge (IN: 3086/98 u. 3087/98), die Reste einer zweiten Riemenzunge (IN: 3076/98).

Das zweiteilige schmale, lange zweiseitenklige Gürtelbeschlag ist nicht nur gestalterisch von hoher Eleganz, es ist auch technisch und handwerklich von ausgezeichneter Qualität (Abb. 2). Beide Beschläge bestehen jeweils aus zwei Beschlagkästchen, die mithilfe eines Scharniers zusammengesetzt sind und beweglich waren. Die einzelnen vier Kästchen sind alle nach dem gleichen Prinzip gearbeitet. Sie wurden aus einer Vielzahl von Einzelteilen (insgesamt 112), verschiedenen geschmiedeten Blechen und Drähten zusammengesetzt, d.h. zusammengelötet. Alle Lötungen an den Gürtelbeschlägen sind Hartlötungen, in sehr guter Qualität ausgeführt (Abb. 3).

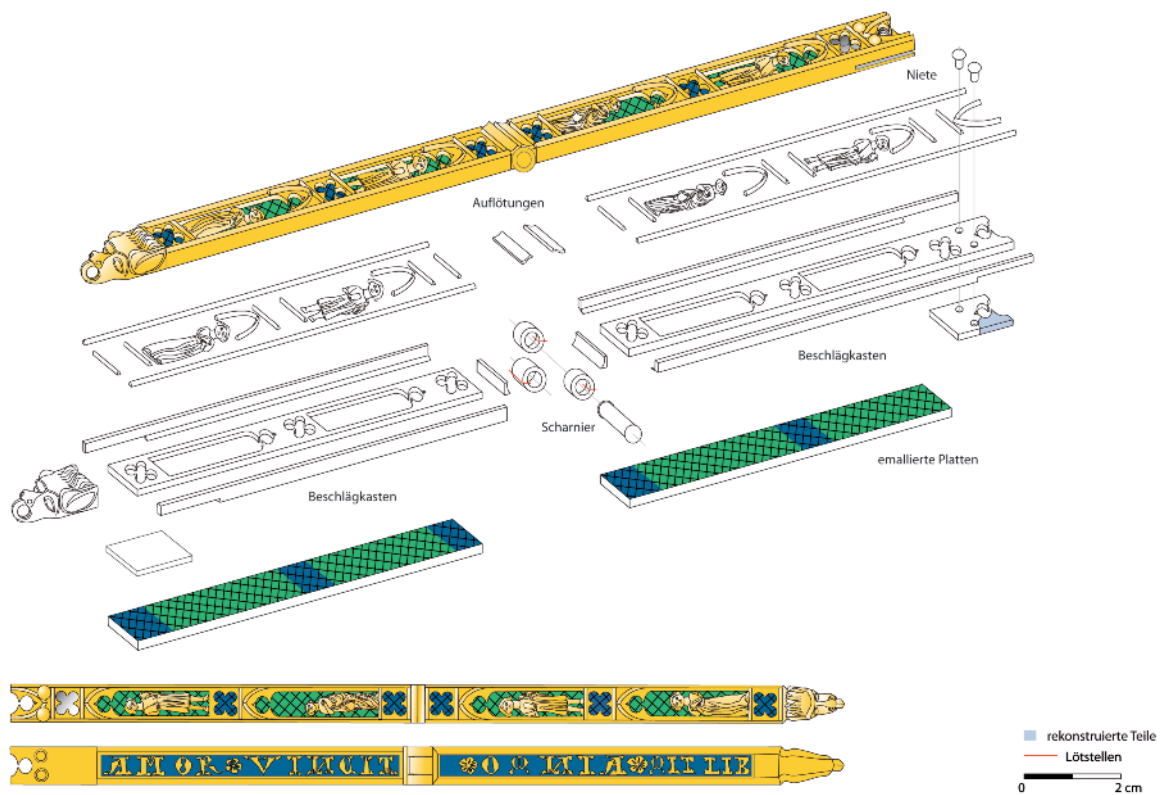
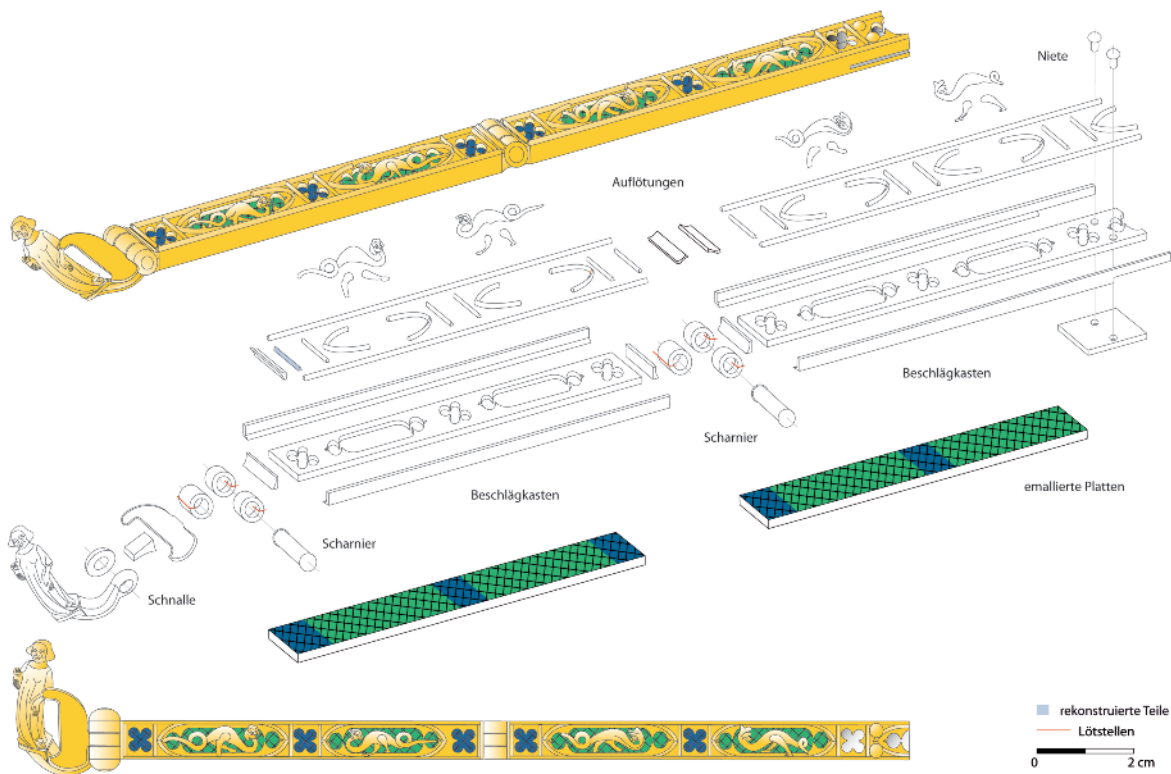
Die Sichtseite des Kästchens ist eine geschmiedete Deckplatte mit verschiedenen Durchbrüchen in Form von Vierpässen und spitzbogigen Öffnungen, die an gotische Fenster erinnern. In diese fensterförmigen Aussparungen sind kleine Figürchen gelötet. Bei den beiden Kästchenbeschlägen, die als Riemenzunge fungieren, stehen menschliche Figuren in den Fenstern. Bei den Kästchenbeschlägen, die als Schnallenbeschlag dienen, liegen Drachen mit Drachenköpfen bzw. Drachen mit Frauenköpfen in doppelt spitzbogigen Öffnungen. Während die menschlichen Figürchen gegossen wurden, wahrscheinlich im üblichen Wachsaußschmelzverfahren, wurden die kleinen Drachen aus mehreren einzelnen Blechen und Drähten montiert. Die Bodenplatten der Beschlagkästen sind ganzflächig mit transluzidem blaugrünem Email auf eingraviertem Rautenmuster überzogen und deshalb nicht mit dem Kasten verlötet, sondern rückseitig eingelassen und durch Bördelung im Kästchen gefasst worden. Die Rückseiten der Riemenzungen sind mit einer Tiefschnittgravur in Form eines Schriftzuges AMOR VINCIT OMNIA versehen, die gravierten Gruben sind ebenfalls emailliert. An einer Stirnseite des Gürtelbeschlags ist die Schnalle befestigt. Sie besteht aus zwei Teilen: dem offenen Schnallenrahmen und der Riemenführung. Der offene Schnallenrahmen, in Form einer Frauenfigur, wurde zusammen mit der dazu gehörigen Scharnierhülse in einem Stück gegossen. Die Schnallenkonstruktion beinhaltet in diesem Fall keinen Schnallendorn, sondern eine Riemenführung. Das Gürtelband wird nicht von einem Dorn durchstoßen, sondern von einer sichelförmigen Riemenführung umschlossen und zwischen

Schnallenrahmen und Riemenführung geklemmt. Die Besatzteile des Gürtels halten das Gürtelband an der gewünschten Stelle fest. Der Gürtel wird dann gebunden. Alle sichtbaren Teile der Beschläge sind feuervergoldet. Abschließend wurden die Schnallenbeschläge und Riemenzunge an das Gürtelband angehängt.

Ähnlich müssen auch diejenigen Beschläge gearbeitet sein, von denen nur noch die Schnallen erhalten geblieben sind. Allein die drei äußerlich sehr ähnlichen, in der Machart fast gleichen Schnallen unterscheiden sich in der Qualität der handwerklichen Ausführung in keiner Weise (Abb. 4–6). Daraus lässt sich nicht nur auf eine ähnliche Gestaltung, sondern auch auf ein ähnlich hohes handwerkliches Niveau bei der Herstellung der Beschläge schließen. Der einzelne emaillierte Kästcheneinschub, der durchaus zu einem der Gürtelbeschläge gehören könnte, bestätigt dies. Einfacher gestaltet und deshalb handwerklich weniger anspruchsvoll ist dagegen das Erfurter Gürtelbeschlag – IN: 3086/98 (Abb. 7). Alle Gürtelbeschläge sind sehr filigrane, aufwändige Montagearbeiten auf hohem handwerklichem Niveau mit sehr gut ausgeführten Lötarbeiten. Auffällig bei den Gürtelbeschlägen ist die relativ häufige Anwendung der Gusstechnik. Während bei fast allen Objekten des Schatzfundes eine oft aufwändige Montagearbeit der Gusstechnik vorgezogen wurde, findet man diese bei den Gürteln recht oft. Da sich keine Indizien finden ließen, die auf eine Serienproduktion hinweisen, gehen wir davon aus, dass es sich um Einzelanfertigungen handelt. Die Güsse sind alle figürlich und dreidimensional, jeder für sich ein kleines Kunstwerk (Abb. 8).

Die Herstellung der Metallapplikationen für das textile Gürtelband stellte ganz andere Anforderungen an den Goldschmied als die Beschlagteile. Hier sollte eine größere Anzahl gleichartiger Stücke hergestellt werden. Die Gürtelbänder der hier beschriebenen Gürtel haben eine Breite von etwa 5–15 mm; dementsprechend klein bzw. schmal sind die Applikationen. Sie sind nicht nur in der Gestaltung sehr ähnlich, sie gleichen sich vor allem in der Herstellungsweise. Mit Ausnahme der wappenförmigen – diese sind aus massivem Blech geschnitten (Abb. 9) – sind alle Applikationen in Pressblechtechnik hergestellt. Das bedeutet, es gibt kein einziges gegossenes Teil in der Vielzahl der Stücke, obwohl dies auf den ersten Blick den Anschein erweckt. Bei der Herstellung wurden alle Teile einer Serie in ein und dasselbe Gesenk geschlagen (Abb. 10). Man erkennt dies an den typischen kleinen Fehlern oder Unregelmäßigkeiten, die das Gesenk auf den Applikationen hinterlässt. Zur Stabilisierung der Pressbleche wurden diese mit einer niedriger schmelzenden Lotlegierung hinterschwemmt und fast ausgefüllt. Gleichzeitig mit dem Hinterschwemmen wurden 2 Nietstifte hinter die Applikationen gelötet (Abb. 11).

Die Silbergehalte der Pressbleche liegen deutlich höher als die der anderen Schmuckobjekte, im Mittel bei 96,89 % Silber. Dieser hohe Silbergehalt ermöglicht eine leichtere Verformbarkeit und Bearbeitung. Die Pressbleche sind mit Loten hintergossen. Diese Lote konnten genauer untersucht werden, indem kleinste Proben durch Bohrungen entnommen und die Zusammensetzung des Lotes bestimmt werden konnte. Bei der Applikation mit Händen (Inv. Nr. 5259/98)



3a
Gürtelbeschlag mit Schnalle
(IN: 3075/98, 3079/98),
Herstellungszeichnung

3b
Gürtelendbeschlag
(5103/98),
Herstellungszeichnung

4
Gürtelschnalle am Schnallen-
beschlag (IN: 3075/98)



5
Gürtelschnalle mit Frauenfigur
(IN: 5104/98)



6
Gürtelschnalle mit Drachenfigur
(IN: 3071/98)



7
Gürtelriemenzunge
(IN: 3086/98, 3087/98)

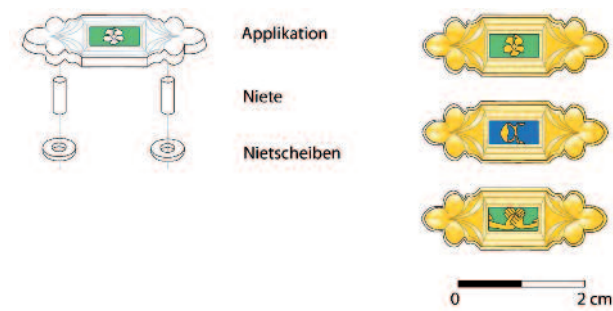


8
Figur am Gürtel-
endbeschlag

9
Gürtelapplikationen,
wappenschildförmig
(IN: 3060/98, 5122-
5135/98)



10
Gürtelapplikationen, stabförmig
mit Kreuzblumen
(IN: 3058/98, 5086/98,
5217-5230/98)



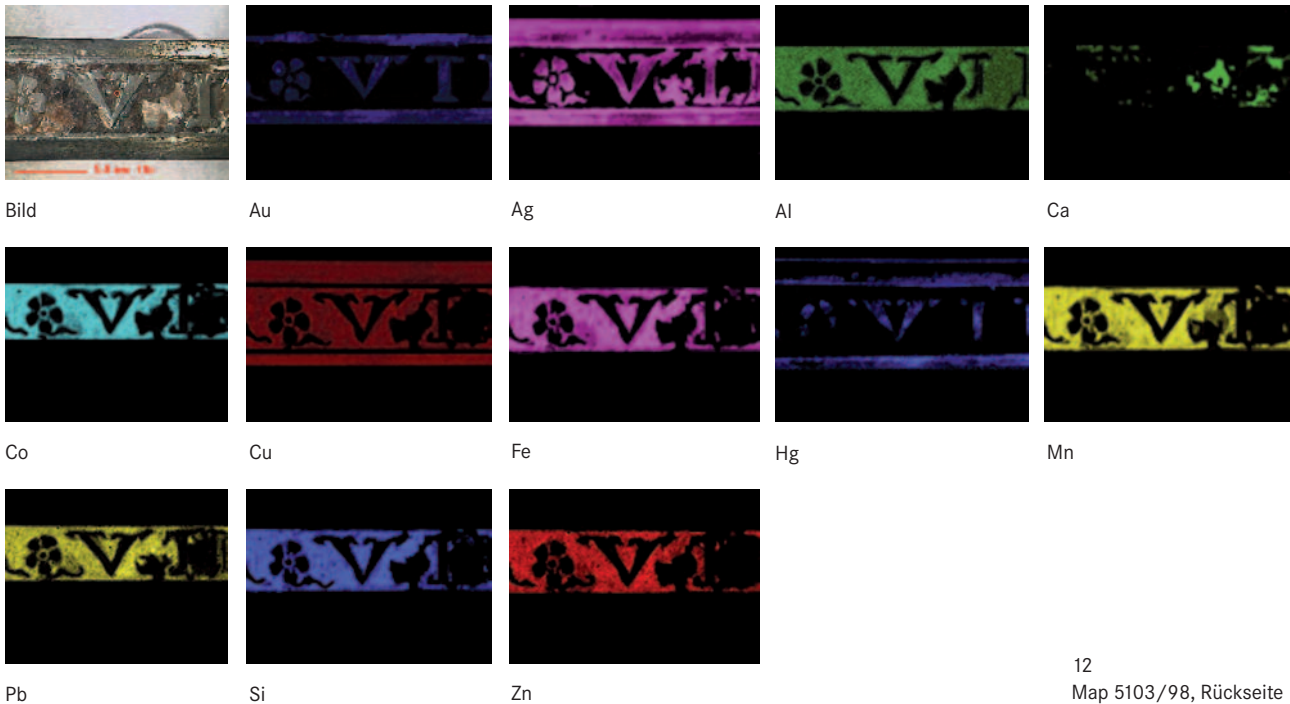
11
Gürtelapplikationen, stabförmig
mit Kreuzblumen (IN: 3058/98,
5086/98, 5217-5230/98),
Herstellungszeichnung

ergab die Messung beispielweise ein Lot von 67,34 % Ag, 26,01 % Cu, 4,67 % Zn, 1,39 % Pb und 0,58 % Au. Diese Werte liegen sehr nahe am Eutektikum des Ag/Cu-Systems (Eutektikum: 72 % Ag und 28 % Cu). Zusätzlich wurde noch Zink – vermutlich in Form der Zugabe von Messing – beigelegt. Durch Zugabe von Zink wurde die Schmelztemperatur noch weiter abgesenkt. Dieses Lot hatte im Vergleich zu den Pressblechen einen Unterschied in der Schmelztemperatur von über ca. 250 °C. Hiermit zeigt sich deutlich, wie gut die Lote eingestellt waren, wie genau die mittelalterlichen Goldschmiede das Material beherrscht haben.

Die Befestigungsart ist bei allen Applikationen gleich: Sie wurden aufgenietet. Kleine Nietscheiben, welche auf der Rückseite des Gürtelbandes auf den Niet geschoben wurden, sollten zum einen das Einsinken des Nietes ins Gewebe verhindern, zum anderen sollten sie das gelochte und damit beschädigte Gewebe fixieren und vor weiterer Beschädigung bewahren. Die Gürtelapplikationen sind in ihrer handwerklichen Qualität heterogener als die Beschlägteile. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Produktion der Applikationen als ‚Massenware‘ in anderer Hand lag als die hochwertigen Gürtelbeschläge als Einzelprodukte, ob nun in derselben Werkstatt oder an verschiedenen Orten. Aber sowohl die Beschläge als auch die Applikationen erfordern unabhängig voneinander besondere Spezialkenntnisse.

Email

Einziges nichtmetallisches Material an den Gürtelteilen ist Email. Email weist eine vergleichbare Zusammensetzung wie Glas auf. Durch die Bodenlagerung kommt es zur Auslaugung der Substanz, wobei besonders die Oberfläche an den Elementen K und Na verarmt. Dies hat zur Folge, dass sich die Farbe des Emails verändert und häufig ein Branton zurückbleibt. Durch die Identifikation der Farbpigmente kann auf die ursprüngliche Farbe geschlossen werden. Dazu wurde von den Stücken mittels mikro-RFA ein Elementverteilungsspektrum aufgenommen. Dabei wird ein Punktraster über den zu messenden Bereich gelegt. Die Messungen werden quantifiziert und die Gehalte der einzelnen Elemente farblich dargestellt. Dies heißt, je heller die Farbe ist, desto höher ist die Konzentration des einzelnen Elementes. Eine besondere Bedeutung nimmt bei dieser Messung das Kobalt ein. Denn Kobalt kann schon in kleinsten zugegebenen Mengen das Email und auch Gläser kräftig blau färben.⁹ Dies kann exemplarisch an dem Gürtelbeschlag IN: 5103/98 gezeigt werden. Auf der Rückseite des Gürtelbeschlages ist zwischen den Buchstaben ein braunes Email zu erkennen. Wo das Email noch erhalten ist, sind die Kobaltwerte erhöht. Deswegen kann davon ausgegangen werden, dass das Email ursprünglich blau war (Abb. 12).



Die Textilien

An den Goldschmiedearbeiten des Erfurter Schatzfundes gibt es eine relativ große Anzahl von textilen Resten, die jedoch teilweise in einem recht stark abgebauten Zustand vorliegen. Den Schwerpunkt bei den Goldschmiedearbeiten mit textilen Resten bilden die Gürtelapplikationen. An ihnen befinden sich ausschließlich Brettchengewebe, die alle aus Seide bestehen (Abb. 13a und b). Seide stammt ursprünglich aus China (3. Jahrtausend v. Chr.) und gelangte über Byzanz (vermutlich 552 n. Chr.) ins südliche und mittlere Europa. Bis in das späte Mittelalter blieb Deutschland ein Einfuhrland und Umschlagplatz für ausländische Seide und Seidenwaren.¹⁰

Das Brettchenweben ist eine sehr alte Handwerkstechnik und stand im Mittelalter im gesamten europäischen Raum in hoher Blüte, denn die Herstellung von Borten und Bändern war ein wichtiges Gewerbe.¹¹ Größtenteils sind uns brettchengewebte Bänder von liturgischen Gewändern und Paramenten erhalten geblieben. Es handelt sich hierbei meist um sehr kunstvolle Bänder mit Schriftzeichen, Tier- und Pflanzenmotiven und geometrischen Mustern, silberne und vergoldete Fäden wurden als Musterschuss verwendet. Im profanen Bereich sind es unter anderem Reste von Gürteln, die sich hauptsächlich an den Beschlägen erhalten haben und brettchengewebte Borten an Haarnetzen und Kleidungsstücken.

Im 13. und 14. Jahrhundert tritt im europäischen Raum das Brettchenweben in eine engere Verbindung mit der Stickerie.¹² Es entstanden technisch gesehen nur noch einfach gewebte Bänder, die zum Beispiel als Grundgewebe für Gürtel dienten, diese wurden bestickt oder mit edlen Steinen, Perlen und Metallapplikationen versehen.

Die Brettchenweberei kam wegen der Festigkeit des Gewebes meistens dort zur Anwendung, wo besonders strapa-

zierfähige Bänder benötigt wurden. Neben der Stabilität der Bänder spielten auch die mannigfaltigen Musterungsmöglichkeiten eine große Rolle für die Verwendung.¹³

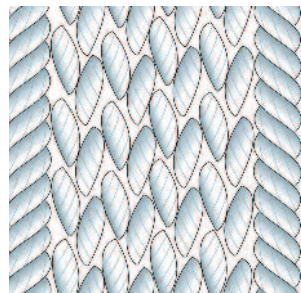
Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei Brettchengeweben um Bänder, die mit Hilfe von meist 4- oder 6-löchrigen Brettchen hergestellt werden. Je nach dem, wie die Fäden auf den Webbrettchen angeordnet und diese gedreht werden, ergibt sich die Musterung.

Die Untersuchung der Gewebe an den Erfurter Gürtelbändern ergab, dass es sich um zwei unterschiedliche Bindungen handelt, die als Muster 1 (Abb. 14a und b) und 2 (Abb. 15a und b) bezeichnet wurden. Eine weitere Erkenntnis war, dass alle Gewebe mit doppeltem Fach gewebt wurden, als so genanntes Doppelgewebe (Abb. 16). Dies unterstreicht die ursprüngliche Funktion dieser Bänder als Gürtel, da durch diese Webart sehr stabile und feste Gewebe hergestellt werden können.

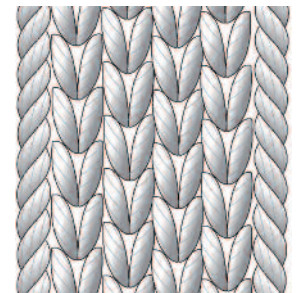
Die genaue Bestimmung der beiden Muster konnte letztendlich durch aufwendige webtechnische Versuche erlangt werden.¹⁴ Alle Bänder wurden mit 6-Loch-Brettchen gewebt. Der Unterschied in der Musterung ergibt sich durch den Einzug der Fäden in die Brettchen.

An den Gürteln bzw. an einigen Fasern oder Fäden der Gewebe wurden geringe Farbreste gefunden. Unter dem Mikroskop konnten die Farben Rot und Blau erkannt werden. Alle Farbproben wurden nach Paris ins *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France* geschickt und dort mittels der Raman-Spektroskopie analysiert. Das Blau entstand durch den indigoiden Farbstoff Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.) und das Rot durch den Alizarinfarbstoff Krapp (*Rubia tinctorum* L.).¹⁵ Im Mittelalter galten Krapp und Waid als wichtigste Farbstofflieferanten und wurden in ganz Europa angebaut. Erfurt gelangte durch den Anbau und Handel von Färberwaid vom 13. bis in das 16. Jahrhundert zu großem Reichtum.¹⁶

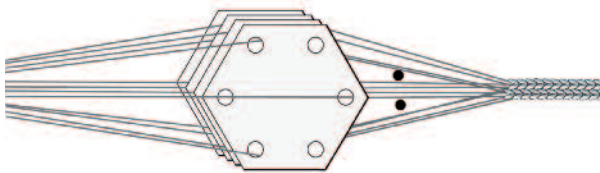
13a, b
Gürtelapplikation, stabförmig
mit Kreuzblumen (IN: 5086/98,
Vorder- und Rückseite)



14a, b
Muster 1



15a, b
Muster 2



16
Seitenansicht
der Brettchen
im Webvorgang

Die Rekonstruktion der Erfurter Gürtel

Im Erfurter Schatz sind Teile von mehreren Gürteln vorhanden. Bei der Zuordnung der einzelnen Teile zu einem bestimmten Gürtel reichten die stilistischen Bestimmungen durch Maria Stürzebecher oft nicht aus. Es mussten weitere Kriterien hinzugezogen werden, um die Gürtel eindeutiger rekonstruieren zu können. Durch eine Zuweisung der einzelnen Teile aus technischer Sicht durch Astrid Pasch konnten stilistische Bestimmungen bestärkt oder verworfen werden. Technische Kriterien für die Zusammengehörigkeit einzelner Teile sind Materialgleichheit, einheitliche Maße, gleiche Herstellungstechniken, Übereinstimmungen in der handwerklichen Qualität, gleiche Oberflächenbeschaffenheiten, übereinstimmender Abnutzungsgrad der einzelnen Teile. Der Zuordnung der Gürtelteile aus technischer Sicht sind Grenzen gesetzt. Gerade bei der Beurteilung von Qualität muss man berücksichtigen, dass bei der Vielzahl von Teilen eine Arbeitsteilung unter mehreren Handwerkern stattgefunden haben könnte. Auch eine Wiederverwendung einzelner Teile kann nicht ausgeschlossen werden. Man kann unter Berücksichtigung aller Aspekte aber eine hohe Wahrscheinlichkeit von Zugehörigkeiten erzielen. So konnten beispielsweise erst durch die Analyse der Brettchengewebe und deren Farbe

durch Grit Zimmermann die einzelnen Applikationen und die Riemenbeschläge eindeutiger verschiedenen Gürteln zugeordnet werden. Unter Berücksichtigung aller dieser Kriterien haben wir es im Erfurter Schatzfund mit mindestens vier Gürteln zu tun (Abb. 23).

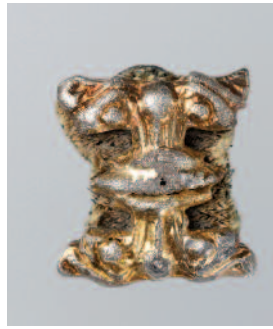
Gürtel Nr. 1

Die Gürtelriemenzunge (IN: 3086/98, 3087/98), die 15 emaillierten wappenschildförmigen Applikationen (IN: 3060/98, 5122-5135/98), die 17 schleifenförmigen Applikationen (IN: 3061/98, 5085/98, 5107-5121/98) und die Gürtelapplikationen mit Schnallenloch (IN: 3066/98, 5483/98, 5484/98) gehören auf Grund ihrer Größe zu einem etwas breiteren Gürtel. Die Gürtelapplikation mit Schnallenloch (IN: 3088/98) kann man diesem Gürtel als Reparatur zurechnen (Abb. 17a-e).

Die einfache Riemenzunge und das recht breite Gürtelband legen nahe, diesen Gürtel einem etwas altmodischeren Typus zuzuordnen, der im 14. Jahrhundert neben den moderneren langen schmalen Gürteln auftritt.¹⁷ Er zeichnet sich durch geschlossene Schnallen mit ovalem Rahmen aus. Dabei waren Schnallen- und Endbeschlag mit identischen Mustern oder Darstellungen verziert. Analog dazu gehörte wohl auch zu



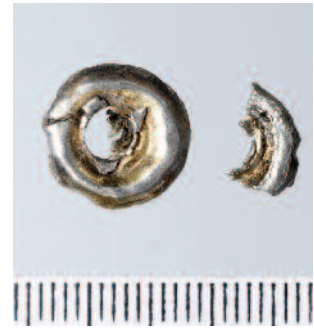
17a
Gürtelapplikation,
wappenschildförmig



17b
Gürtelapplikation,
schleifenschildförmig



17c
Gürtelapplikation
mit Schnallenloch



17d
Gürtelapplikation
mit Schnallenloch



17e
Gürtelriemenzunge



18a
Gürtelbeschläg mit Schnalle



18b
Gürtelapplikationen,
blütenförmig



18c
Gürtelapplikation,
stabförmig



18d
Gürtelapplikation,
blütenförmig



18e
Gürtelendbeschläg



19a
Gürtelschnalle mit Frauenfigur



19b
Gürtelapplikation,
perlstabförmig



19c
Gürtelapplikation,
stabförmig mit Händen

der Erfurter Riemenzunge mit dem Rhombenmuster als Pendant ein ähnlich verziertes Schnallenbeschlag mit einer ovalen, geschlossenen Schnalle, der sich leider nicht erhalten hat. Die Gürtelapplikationen unterscheiden sich technologisch von den anderen Applikationen des Erfurter Schatzes. Die wappenförmigen sind noch nicht in Pressblechtechnik hergestellt, die schleifenförmigen noch nicht mit niedrig schmelzendem Lotmetall hinterschwemmt. Diese Teile erscheinen technologisch wie Vorläufer der in ausgefeilter Technik hergestellten hinterschwemmt Pressbleche. Alle Applikationen sind mit einfachen runden Nietscheiben auf dem Gürtelband fixiert.

Das seidene Band des Gürtels ist mit 13–14 mm am breitesten und war blau. An den schleifen- und krebsförmigen Applikationen finden sich Brettchengewebe in gleicher Bindung (Muster 1).

Irritierend bei der Zusammenstellung dieser Teile ist lediglich der unterschiedliche Grad der Abnutzung. Während die Applikationen sehr stark in Mitleidenschaft gezogen sind, zeigt sich die Riemenzunge, besonders in Hinsicht auf die Abnutzung der Vergoldung, noch sehr unversehrt. Dabei ist aber zu bedenken, dass bei der Nutzung des Gürtels die Applikationen, vorwiegend in Schnallennähe mehr abgenutzt werden als die frei herabhängende Riemenzunge.

Gürtel dieses Typs waren relativ kurz. Mit einem geschätzten Abstand von 15 mm zwischen den Besatzteilen könnte eine Gürtellänge von etwa 110 Zentimetern angenommen werden.

Gürtel Nr. 2

Das zwischenklige Gürtelbeschlag mit Schnalle (IN: 3075/98, 3079/98) und das Gürtelendbeschlag (IN: 5103/98), die 79 emaillierten stabförmigen Gürtelapplikationen mit Blüten (IN: 3056/98, 5139–5216/98), die 122 blütenförmigen (IN: 3062/98, 5316–5436/98) und die 54 emaillierten blütenförmigen Applikationen (IN: 3063/98, 5263–5315/98) können einem gemeinsamen, fast vollständig erhaltenen, schmalen Gürtel zugeschrieben werden (Abb. 18a–e). Die drei Applikationstypen unterscheiden sich durch die Verwendung von rosettenförmigen Nietscheiben auf der Rückseite von den anderen Applikationen des Schatzfundes.

Dieser Gürtel lässt sich nahezu komplett rekonstruieren; vermutlich war er vollständig oder sogar intakt, als er vergraben wurde. Besatz mit Löchern für den Schnallendorn ist

nicht vorhanden und war auch nicht nötig, da die offene Schnalle ohne Dorn gestaltet ist. Dieser Gürtel ist von allen Gürteln des Schatzinventars am aufwendigsten gestaltet und zeigt die höchste handwerkliche Qualität.

Das seidene Gürtelband ist 6–7 mm breit und nach Muster 1 gewebt. Es wurde rotes und blaues Garn verwendet. Das Gürtelband muss in seiner Erscheinungsform jedoch rot gewesen sein, auch wenn zwei unterschiedliche Farben nachgewiesen wurden. Bei Brettchengeweben sind immer nur die Kettfäden sichtbar, außer an den Webkanten und an den Umkehrstellen. Es gibt bei diesem Gürtel einige Hinweise, dass die Kettfäden rot und die Schussfäden blau waren.

Alle Gürtelteile zeigen relativ geringe Abnutzungserscheinungen an der Vergoldung. Vielleicht waren sie aber auch besonders stark vergoldet.

Diese langen, schmalen Gürtel, die Ilse Fingerlin als „überlange“ Gürtel mit figürlichem Dekor bezeichnet,¹⁸ besaßen ungemusterte Borten, die dicht an dicht mit zahllosen Besatzteilen in den verschiedensten Motiven besetzt waren. Meist wechselten sich zwei verschiedene Arten von Applikationen ab, seltener war die Verwendung drei dieser unterschiedlicher Formen wie in diesem Fall. Die länglichen Applikationen wechselten sich mit zwei verschiedenen kleinen Rosetten ab. Für diesen Gürtel lässt sich daraus eine Länge von etwa 4 m erschließen.

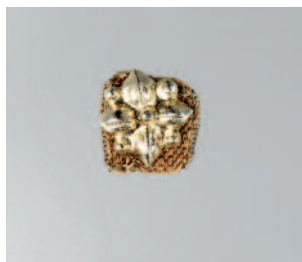
Gürtel Nr. 3

Der silbernen Gürtelschnalle mit Frauenfigur (IN: 5104/98) kann man die 18 ebenfalls silbernen und emaillierten perlstabförmigen Gürtelapplikationen mit der Inschrift AMOR (IN: 3057/98, 5231 – 5247/98) und die 19 silbernen Applikationen mit Händen (IN: 3059/98, 5079/98, 5248 – 5262/98) zuordnen (Abb. 19a–c). Sie sind von allen Gürtelteilen die zierlichsten. Schnallen- und Riemenbeschlag fehlen. Es gibt keinen Hinweis auf ihr Aussehen. Sie waren möglicherweise ebenfalls als Kästchenbeschlag gestaltet, wie es bei Gürteln dieses Typus üblich war (vgl. z.B. Gürtel Nr. 2).

Dieser Gürtel lag wahrscheinlich zum Zeitpunkt seiner Niederlegung nur noch fragmentarisch vor. Der silberne Riemenzungeneinschub (IN: 3076/98) würde vom Material her zu diesem Gürtel passen, ist aber zu breit für ein Beschlagteil, dessen Breite anhand der Schnallenmaße rekonstruiert werden kann.



20a
Gürtelschnalle mit Drachenfigur



20b
Gürtelapplikation,
blütenförmig



20c
Gürtelapplikation,
stabförmig mit Kreuzblüten



20d
Gürtelapplikation, blüten-
förmig mit Schnallenloch



20e
Teil einer Gürtelriemenzunge



21
Gürtelapplikation, stabförmig
(IN: 3078/98, 5136 – 5138/98)



22
Gürtelapplikation, blütenförmig
mit Herz (IN: 3065/98, 5473 –
5477/98)

Die Applikationen sind mit einfachen runden Nietscheiben auf dem Gürtelband fixiert.

Das seidene Gürtelband war mit 5–6 mm am schmalsten. Das Gürtelgewebe zeigt Muster 1; eine Farbgebung konnte nicht festgestellt werden.

Alle Teile wurden nicht vergoldet. Sie sind stark abgenutzt. Aus den vorhandenen Bestandteilen lässt sich eine ungefähre Länge von etwa 1,20 m rekonstruieren.

Gürtel Nr. 4

Der Gürtelschnalle mit Drachenfigur (IN: 3071/98) sind die 16 emaillierten stabförmigen Applikationen mit Kreuzblumen (IN: 3058/98, 5086/98, 5217–5230/98), die 38 blütenförmigen Gürtelapplikationen (IN: 3064/98, 5084/98, 5437–5472/98) zuzuordnen. Da die Schnalle mit einem Dorn versehen ist, sind vermutlich auch die sechs blütenförmigen Gürtelapplikationen mit Schnallenloch (IN: 3085/98, 5478–5482/98) zu diesem Gürtel zugehörig. Die Maße aller Teile entsprechen einander. Der Riemenzungeneinschub (IN: 3076/98) passt maßgenau in das Kästchen des Schnallenbeschlags, das sich aus den Lotresten an der Schnalle rekonstruieren lässt (Abb. 20a–e). Geht man davon aus, dass Schnallenbeschlág und Riemenzunge gleiche Kästchengröße besitzen, lässt sich der Riemenzungeneinschub

diesem Gürtel zuordnen. Zweifel bleiben wegen der fehlenden Vergoldung am Riemenzungeneinschub, denn alle anderen Teile des Gürtels sind feuervergoldet. Die Beschlägteile (Schnallenbeschlág und Riemenzunge) fehlen, können aber als Kästchenbeschlág rekonstruiert werden. Die vier emaillierten stabförmigen Gürtelapplikationen (IN: 3078/98, 5136–5138/98) (Abb. 21) mit den Worten AMOR und LIEP und die sechs blütenförmigen Gürtelapplikationen mit eingehängtem Herz (IN: 3065/98, 5473–5477/98) (Abb. 22) ließen sich nach ihren Maßen dem Gürtel 4 zuordnen. Da aber weder Textilreste noch Nietscheiben erhalten sind, bleibt diese Zuordnung spekulativ.

Die Applikationen wurden mit einfachen runden Nietscheiben auf dem Gürtelband fixiert.

Das seidene Gürtelband war ca. 9 mm breit und entspricht in der Gewebestruktur als einziges dem Muster 2. Es wurden die Farben blau und rot festgestellt.

Die vorhandenen Teile des Gürtels sind abgenutzt, gleichmäßig und nicht sehr stark.

Der rekonstruierte Gürtel kann ebenfalls dem Typus der überlangen Gürtel zugeordnet werden. Er ist mit 22 Besatzteilen, Riemenzunge und Schnalle vermutlich nahezu vollständig erhalten und hatte ursprünglich eine Länge von etwa 1,60 m.



23

Rekonstruktion der Erfurter Gürtel

24

Jüdisches Hochzeitspaar
in der Erfurter Synagoge

Kulturhistorische Einordnung

Während Gürtel 1 mit dem breiten Gürtelband und dem Besatz aus schleifen- und wappenschildförmigen Applikationen einem im frühen 14. Jahrhundert altmodischen Typus entspricht, der eher im 13. Jahrhundert geläufig war, gehören die Gürtel 2, 3 und 4 zum Typus der schmalen, überlangen Gürtel, die besonders im frühen 14. Jahrhundert modern waren. Diese Gürtel weisen verschiedene Arten von Liebes- bzw. Minne-Motiven auf, die sich ähnlich auch an anderen Gürtelteilen gleicher Zeitstellung finden lassen¹⁹. Neben der charakteristischen Gegenüberstellung von Paaren an dem Gürtelsenkel ist zweimal das Motiv der ineinander gelegten Hände zu erkennen, darüber hinaus verschiedenste Inschriften wie AMOR oder LIEB. Hervorzuheben ist hier der Gürtelsenkel mit dem Vergil-Zitat AMOR VINCIT OMNIA. Die Besatzteile des Gürtels 2 tragen verschiedene Worte und Silben, darunter wiederum das Wort LIB, und bildeten in der richtigen Reihenfolge zusammen wohl ein Liebesgedicht, das momentan entschlüsselt wird.

Diese drei Gürtel können als Hochzeitsgürtel gedeutet werden. Gürtel waren allgemein ein beliebtes Geschenk zur Hochzeit, oft als Morgengabe des Bräutigams an die Braut nach der Hochzeitsnacht. Auch im jüdischen Hochzeitszeremoniell spielten Gürtel eine besonders wichtige Rolle. Sie wurden im Verlauf der Hochzeit von den Brautleuten ausgetauscht und symbolisierten deren Verbundenheit. Aus dem 18. und 19. Jahrhundert haben sich eine Reihe solcher Gürtel erhalten. Für das Mittelalter gibt es keine sicheren Belege. Allerdings stammt von den bekannten Gürtelbestandteilen



mit Liebessymbolik ein großer Teil aus Schatzfunden, die sicher mit jüdischen Besitzern in Verbindung gebracht werden können. Es kann also vermutet werden, dass auch diese Gürtel Brautgürtel darstellen.

Schriftliche Quellen belegen, dass im Mittelalter nicht nur in adligen Kreisen wertvolle Gürtel getragen wurden. In bürgerlichen Testamenten erscheinen häufig Gürtel mit silbernen, teilweise vergoldeten Besatzteilen. Kleiderordnungen bestätigen das: Sie legten insbesondere die Grenze fest, die der Wert der Gürtel nicht überschreiten durfte. Daneben versuchten sie, Art und Umfang von Besatz und Zubehör zu beschränken oder die im ausgehenden 14. Jahrhundert aufkommende Mode, mehrere Gürtel gleichzeitig zu tragen, einzudämmen. Vor allem Juden wurden strenge Vorschriften gemacht: In Erfurt war es nach der Ordnung von 1373 Juden generell verboten, Gürtel mit goldenem oder silbernem Besatz zu tragen. Die Kölner Judenordnung von 1404 verbot jüdischen Frauen dagegen nur an Werktagen, vergoldete Gürtel zu tragen, an ihren Feiertagen waren ihnen Gürtel im Wert von zwei Mark Silber erlaubt. Gerade diese Verordnungen belegen allerdings, dass die Juden auch bei den Gürteln denselben Moden wie ihre christlichen Nachbarn folgten.

Die Gürtel 1 und 2 wurden von Stefanie Masnick (Restauratorin) originalgetreu in alter Technik nachgewebt. Die Gürtelbeschläge und Applikationen sind von Thomas Wurm (Restaurator) nachgearbeitet worden. Beide Gürtel sind an zwei Figurinen, einem jüdischen Hochzeitspaar im Museum „Alte Synagoge“ Erfurt neben dem gesamten Erfurter Schatz zu besichtigen (Abb. 24).

Astrid Pasch
Dipl. Restauratorin (FH)
Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie
Humboldtstraße 11
99423 Weimar

Dr. Maria Stürzebecher
Kunsthistorikerin
Beauftragte für das UNESCO-Weltkulturerbe
Stadtverwaltung Erfurt
99111 Erfurt

Grit Zimmermann
Restauratorin
Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie
Humboldtstraße 11
99423 Weimar

Dr. Oliver Mecking
Dipl. Chemiker
Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie
Humboldtstraße 11
99423 Weimar

Anmerkungen

- 1 Stürzebecher 2010, S. 145
- 2 Vgl. Fingerlin 1971, S. 11
- 3 Es wurde ein Eagle III der Firma Röntgenanalytik verwendet.
- 4 Ausführlich beschrieben in: Mecking 2011
- 5 Siehe dazu Matzke 2003
- 6 Brepohl 2008, S. 55 und 424
- 7 Brepohl 2008, S. 327
- 8 Bühler 2004
- 9 Gratuze et al. 2002; König et al. 2002; Müller/Stege 2003
- 10 Vgl. Lexikon des Mittelalters 1995, S. 1702, 1706
- 11 Joliet 1975, S. 23
- 12 Joliet 1975, S. 33
- 13 Wojtacki 1973, S. 56–57
- 14 Trotz umfangreicher Publikationen über das Brettchenweben fanden sich nur bei P. Collingwood (1982, S. 160–164, 172 und 173), der verschiedene Techniken des Brettchenwebens beschreibt und historisch belegt, einige Beispiele für Muster 1.
- 15 Bestimmung durch Elsa van Elsanse, Ingénieur d'Etude, CRRMF, Site Carrousel – Musée du Louvre
- 16 Schweppe 1993, S. 229–234 und 295–297
- 17 Fingerlin 1971, S. 80
- 18 Fingerlin 1971, S. 84
- 19 Zur detaillierten Einordnung der Gürtelteile, Vergleichen, Interpretation und Rekonstruktion sowie weiterführender Literatur siehe Stürzebecher 2010, S. 108–121.

Literatur

Zum Erfurter Schatz

- Oliver Mecking, Die Rekonstruktion der Goldschmiedetechniken aufgrund der chemischen Analytik. In: Die mittelalterliche jüdische Kultur in Erfurt. Bd 2: Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen. Hrsg. v. Sven Ostritz. Weimar 2011
- Astrid Pasch, Zur Herstellungstechnik der Schatzfundobjekte. In: Die mittelalterliche jüdische Kultur in Erfurt. Bd 2: Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen. Hrsg. v. Sven Ostritz. Weimar 2011
- Maria Stürzebecher, Der Schatzfund aus der Michaelisstraße in Erfurt. In: Die mittelalterliche jüdische Kultur in Erfurt. Bd 1: Der Schatzfund. Archäologie – Kunstgeschichte – Siedlungsgeschichte. Hrsg. v. Sven Ostritz. Weimar 2010
- Philippe Walter, Elsa Van Elsanse, Farbstoffanalyse an Textilfasern aus dem Schatzfund von Erfurt. In: Die mittelalterliche jüdische Kultur in Erfurt. Bd 2: Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen. Hrsg. v. Sven Ostritz. Weimar 2011
- Grit Zimmermann, Die textilen Reste an den Goldschmiedearbeiten des Erfurter Schatzfundes. In: Die mittelalterliche jüdische Kultur in Erfurt. Bd 2: Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen. Hrsg. v. Sven Ostritz. Weimar 2011

Allgemein

- Kilian Anhäuser, Im Feuer vergoldet. Stuttgart 1999
- Erhard Brepohl, Theophilus Presbyter und die mittelalterliche Goldschmiedekunst. Leipzig 1987
- Erhard Brepohl, Benvenuto Cellini. Traktate über die Goldschmiedekunst und die Bildhauerei. Köln/Weimar/Wien 2005
- Erhard Brepohl, Theorie und Praxis des Goldschmieds. 16. erweiterte Auflage. Leipzig 2008
- Birgit Bühler, Feinschmiedetechnische Untersuchungen auf der Oberfläche der Schmuckstücke aus dem Schatzfund von Fuchsenhof. In: Bernhard Prokisch, Thomas Köhlreiter, Der Schatzfund von Fuchsenhof. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich Bd. 15, Linz 2004, S. 375–414.
- Ilse Fingerlin, Gürtel des hohen und späten Mittelalters. (Kunstwissenschaftliche Studien 46). München/Berlin 1971
- Michael Matzke, Die Analysen der europäischen Mittelaltermünzen. In: Lutz Illisch, Dirham und Rappenpfennig, Zeitschrift für die Archäologie des Mittelalters, Beiheft 17, Bonn 2003, S. 151–204.
- Johann Michael Fritz, Goldschmiedekunst der Gotik in Mitteleuropa. München 1982

- Marga und Heribert Joliet, Brettchenweben. Bern und Stuttgart 1975
Lexikon des Mittelalters. Bd. 7, München 1995.
- Wolfgang Müller, Karin Adam, Detlef Kruschke, Christian Neelmeijer, Max Mäder, Welche Ursachen haben die Schäden an Emailkunstwerken?
In: Restauro. Bd. 106, 6, München 2000, S. 414–418.
- Thilo Rehren, Alchemy and Fire Assay – An Analytical Approach. In:
Journal Hist. Metallurgie Soc. Bd.30,2, London 1996, S. 136–142
- Helmut Schweppe, Handbuch der Naturfarbstoffe. Vorkommen, Verwendung, Nachweis. Landsberg/Lech 1993
- Marcel Wagner, Günther Heinz Frischat, Peter Hellmond, Email auf Edelmetall. In: Restauro. Bd. 106,6, München 2000, S. 419–421
- Birgit Weitacki, Die Entwicklung der Brettchenweberei im skandinavischen und norddeutschen Raum. In Mitteilungen aus dem Museum für Völkerkunde Hamburg, N. F. 3. Hamburg 1973
- Jochem Wolters, Löten im Mittelalter. In: Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200. Tradition und Innovation. Hrsg. v. Uta Lindgren. 4. Aufl. Berlin 1996, S. 187–203
- Jochem Wolters, Der Gold- und Silberschmied. 1. Werkstoffe und Materialien. Stuttgart 2000

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Uwe Gaasch, Bamberg
Abb. 2–24: Brigitte Stefan, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Zeichnungen: Gertrud Schade, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie